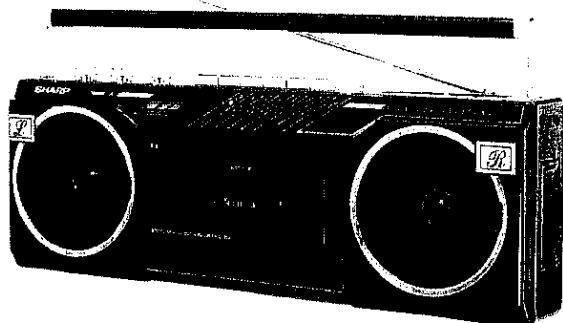


SHARP

SERVICE MANUAL / SERVICE-ANLEITUNG / MANUEL DE SERVICE

S05I7QT264HBK



QT-264H(BK)

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

INDEX TO CONTENTS

(E)	Page		Page
SPECIFICATIONS	2	WIRING SIDE OF P.W. BOARD	15, 16
VOLTAGE SELECTION	2	SCHEMATIC DIAGRAM	17, 18
NAMES OF PARTS	4	EQUIVALENT CIRCUIT	
DISASSEMBLY	6	(BLOCK DIAGRAM) OF IC	19
BLOCK DIAGRAM	8	TYPES OF TRANSISTOR AND LED	19
MECHANICAL ADJUSTMENT	9	EXPLODED VIEW	20, 21
CIRCUIT ADJUSTMENT	10, 12	REPLACEMENT PARTS LIST	22-27
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM	14		

INHALTSVERZEICHNIS

(D)	Seite		Seite
TECHNISCHE DATEN	3	VERDRAHTUNGSSEITE DER	
SPANNUNGSWAHL	3	LEITERPLATTE	15, 16
BEZEICHNUNG DER TEILE	4, 5	SCHEMATISCHER SCHALTPLAN	17, 18
ZERLEGEN	6, 7	ERSATZSCHALTKEIS (BLOCKSCHALTPLAN)	
BLOCKSCHALTPLAN	8	DES INTEGRIERTEN SCHALTKEISES	19
MECHANISCHE EINSTELLUNG	9	TRANSISTOREN-UND LEUCHTDIODENTYPEN ..	19
SCHALTUNGSEINSTELLUNG	10-13	EXPLOSIONSDARSTELLUNG	20, 21
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN		ERSATZTEILLISTE	22-27
SCHALTPLAN	14		

TABLE DES MATIÈRES

(F)	Page		Page
CARACTÉRISTIQUES	3	CÔTÉ CÂBLAGE DE LA PLAQUETTE DE	
SÉLECTION DE LA TENSION	3	MONTAGE IMPRIMÉ	15, 16
NOMENCLATURE	4, 5	DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	17, 18
DÉMONTAGE	6, 7	CIRCUITS EQUIVALENTS (DIAGRAMME	
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	8	SYNOPTIQUE) DE CI	19
RÉGLAGE DE MÉCANISME	9	TYPES DE TRANSISTOR ET LED	19
RÉGLAGE DU CIRCUIT	10-13	VUE EN ÉCLATE	20, 21
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME		LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	22-27
SCHÉMATIQUE	14		

SHARP CORPORATION

(E)

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT,
PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

GENERAL

Power source: AC 110–120 V and 220–240 V,
50/60 Hz DC 9V (UM/SUM-2
or R14 type x 6)
DC 3V (UM/SUM-3 or R6
type x 2) for memory back up

Output power: MPO: 6.8W (3.4W + 3.4W)
(DIN 45 324) (AC operation)
RMS: 4.6W
(2.3W + 2.3W)
(DC operation)

Semiconductors: 9 ICs
12 Transistors
19 Diodes
17 LEDs

Dimensions: Width: 402 mm (15-13/16")
Height: 137 mm (5-7/16")
Depth: 81 mm (3-3/16")

Weight: 2.0 kg (4.4 lbs.) without
batteries

TAPE RECORDER

Tape: Compact cassette tape

Frequency response: 50 Hz–10,000 Hz

Signal/noise ratio: 46 dB

Bias system: AC bias

Erase system: AC erase

Wow and flutter: 0.35% (DIN 45 511)

Input impedance: External mic: 600 ohms

Loaded impedance: Headphones: 8–32 ohms

RADIO

Frequency range: FM: 87.5–108 MHz
MW: 522–1602 kHz

SPEAKER

Speakers: 9 cm (3-1/2") full-range
speaker x 2

Impedance: 3.2 ohms

Specifications for this model are subject to change without
prior notice.

VOLTAGE SELECTION

Before operating the unit on mains, check the preset voltage.
If the voltage is different from your local voltage, adjust the
voltage as follows: Slide the AC power supply socket cover by
slightly loosening the screw to the visible indication of the side
of your local voltage.

D

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENTUNG DIESER GERÄTES IST IN DER BEDIENTUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE DATEN

Spannungsversorgung:	110–120 V und 220–240 V Netspannung, 50/60 Hz 9V Gleichspannung (Typ UM/SUM-2 oder R14 x 6) 3V Gleichspannung (Typ UM/SUM-3 oder R6 x 2) für Speicherschutz
Ausgangsleistung: (DIN 45 324)	Musikleistung; 6,8 W (3,4 + 3,4 W) (Netzbetrieb) Sinusleistung; 4,6 W (2,3 W + 2,3 W) (Batteriebetrieb)
Bestückung:	9 integrierte Schaltkreise 12 Transistoren 19 Dioden 17 Leuchtdioden
Abmessungen:	Breite; 402 mm Höhe; 137 mm Tiefe; 81 mm
Gewicht:	2,0 kg ohne Batterien

TONBANDGERÄT

Band:	Kompaktcassettenband
Frequenzgang:	50 – 10 000 Hz
Rauschabstand:	46 dB
Vormagnetisierungssystem:	Wechselstrom
Löschsystem:	Wechselstrom
Gleichlaufschwankungen:	0,35% (DIN 45 511)
Eingangsimpedanz:	Externes Mikrofon; 600 Ohm
Belastungsimpedanz:	Kopfhörer; 8–32 Ohm

RADIO

Frequenzbereiche:	UKW; 87,5 – 108 MHz MW; 522 – 1602 kHz
-------------------	---

LAUTSPRECHER

Lautsprecher:	9 cm-Vollbereichslautsprecher x 2
Impedanz;	3,2 Ohm

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

SPANNUNGSWAHL

Vor Betrieb dieses Gerätes über Netzspannung muß die Spannungseinstellung des Spannungswählers überprüft werden. Sollte die Einstellung des Spannungswählers nicht mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen, diesen auf folgende Weise einstellen. Durch Lösen der Schrauben der Netzzuleitungsbuchsenabdeckung wird die Abdeckung auf die Spannungszahl der örtlichen Netzspannung geschoben.

F

POUR LA DESCRIPTION COMPLÈTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTÉRISTIQUES

GÉNÉRALITÉS

Alimentation:	CA 110 à 120 V et 220 à 240 V, 50/60 Hz 9V CC (UM/SUM-2 ou R14 x 6) 3V CC (UM/SUM-3 ou R6 x 2) pour protection
Puissance de sortie: (DIN 45 324)	MPO; 6,8 W (3,4 W + 3,4 W) (Fonctionnement sur CA) RMS; 4,6 W (2,3 W + 2,3 W) (Fonctionnement sur CC)
Semi-conducteurs:	9 CI 12 transistors 19 diodes 17 LED
Dimensions:	Largeur; 402 mm Hauteur; 137 mm Profondeur; 81 mm
Poids:	2,0 kg sans piles

MAGNÉTOPHONE

Bande:	Cassette compacte
Réponse en fréquence:	50 à 10000 Hz
Rapport signal/bruit:	46 dB
Système de polarisation:	Polarisation CA
Système d'effacement:	Effacement CA
Pleurage et scintillement:	0,35% (DIN 45 511)
Impédance d'entrée:	Micro extérieur; 600 ohms
Impédance chargée:	Casque; 8 à 32 ohms

RADIO

Gamme des fréquences:	FM; 87,5 à 108 MHz PO; 522 à 1602 kHz
-----------------------	--

ENCEINTE

Haut-parleurs:	Gamme totale de 9 cm x 2
Impédance:	3,2 ohms

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

SÉLECTION DE LA TENSION

Avant de brancher l'appareil sur l'alimentation de secteur, Vérifier la tension prééglée. Si la tension diffère de la tension locale, régler la tension de la façon suivante: faire glisser le couvercle de la douille d'alimentation de secteur, en desserrant un peu la vis, vers l'indication visible du côté de l'alimentation locale.

(E)

NAMES OF PARTS

1. Volume Control
2. Balance Control
3. Tone Control
4. Function Selector
5. FM Mode Switch
6. External Microphone Jack
7. Built-In Microphone
8. Band Selector Switch
9. Preset Station Memory
10. Preset Tuning Buttons
11. Tuning Controls
12. Power Indicator
13. FM Stereo Indicator
14. Tuning Meter
15. Digital Tape Counter and
Tape Counter Reset Button
16. Cassette Compartment
17. Dial Indicators
18. Preset Tuning Indicators
19. FM Telescopic Rod Antenna
20. Record Button
21. Play Button
22. Rewind Button
23. Fast Forward Button
24. Stop/Eject Button
25. Pause Button
26. Memory Reserve Battery Compartment
27. Battery Compartment
28. Headphones Jack
29. Beat Cancel Switch
30. AC Power Supply Socket

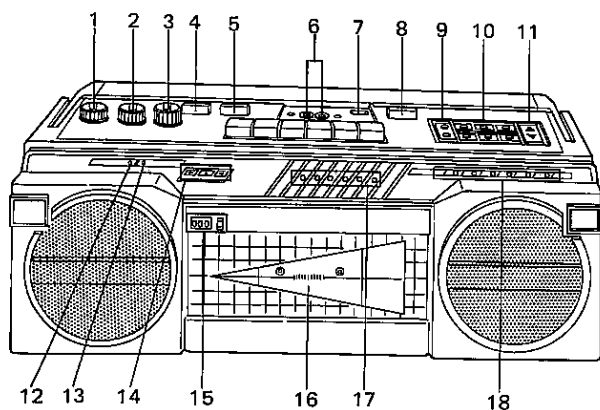


Figure 4-1

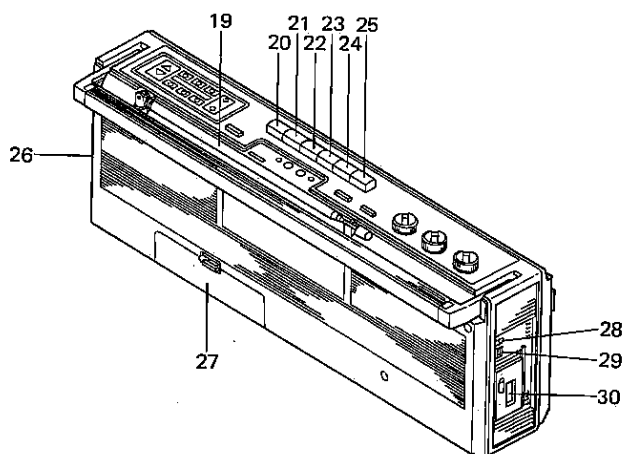


Figure 4-2

④ BEZEICHNUNG DER TEILE

⑤ NOMENCLATURE

1. Lautstärkesteller
2. Balancesteller
3. Klangsteller
4. Funktionswahlschalter
5. UKW-Betriebsartenschalter
6. Außenmikrofonbuchsen
7. Eingebautes Mikrofon
8. Wellenbereichswahlschalter
9. Festsenderspeichertaste
10. Vorabstimmstasten
11. Abstimmsteller
12. Einschaltanzeige
13. UKW-Stereoanzeige
14. Abstimmeter
15. Digitales Bandzählwerk und Bandzählwerk-Rückstellaste
16. Cassettenfach
17. Skalenanzeige
18. Vorabstimmmanneigen
19. UKW-Teleskopstabantenne
20. Aufnahmeaste
21. Wiedergabeaste
22. Rückspulaste
23. Schnellvorlaute
24. Stopp-/Auswurfaste
25. Pausente
26. Speicherschutzbatteriefach
27. Batteriefach
28. Kopfhörerbuchse
29. Schwebungsunterdrückungsschalter
30. Netzanschlußbuchse

1. Commande de volume
2. Commande de balance
3. Commande de tonalité
4. Commutateur de sélection de fonction
5. Commutateur de mode FM
6. Douilles de microphone extérieur
7. Microphone incorporé
8. Commutateur de sélection de gamme d'ondes
9. Bouton de mémoire de station pré réglée
10. Boutons d'accord pré réglé
11. Commandes d'accord
12. Témoin d'alimentation
13. Témoin de FM stéréo
14. Compteur d'accord
15. Compteur numérique de bande et bouton de remise à zéro
16. Compartiment de cassette
17. Témoins de cadran
18. Témoins d'accord pré réglé
19. Antenne-tige télescopique FM
20. Bouton d'enregistrement
21. Bouton de lecture
22. Bouton de rebobinage
23. Bouton d'avance rapide
24. Bouton d'arrêt/éjection
25. Bouton de pause
26. Compartiment de piles réserve-mémoire
27. Compartiment de piles
28. Douille de casque
29. Commutateur de suppression de battement
30. Douille d'alimentation CA

Caution on Disassembly

Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:

1. Take cassette tape out of the unit.
2. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit and remove the batteries from the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Front cabinet	1. Battery compartment lid (A)	6-1
		2. Screw (B) x 7	
		3. Knob (C) x 3	
		4. Open the cassette holder (D)	6-2
		5. Socket (E) x 1	
		6. Tip (F) x 1	
2	Mechanism block	1. Tape counter drive belt (G) x 1	6-3
		2. Screw (H) x 2	
		3. Socket (I) x 2	
3	Main P.W.Board	1. Screw (J) x 8	6-4
		2. Spring (K) x 1	
		3. Tip (L) x 2	

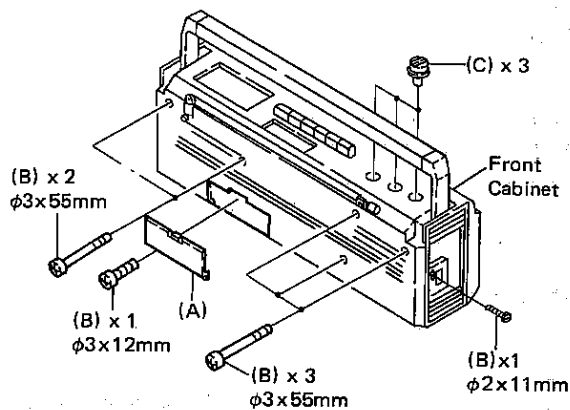


Figure 6-1

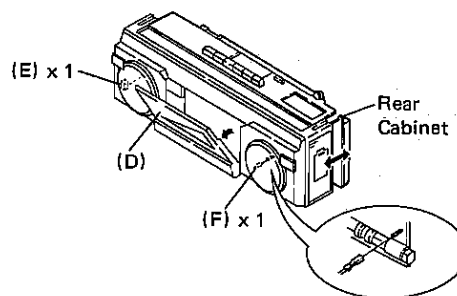


Figure 6-2

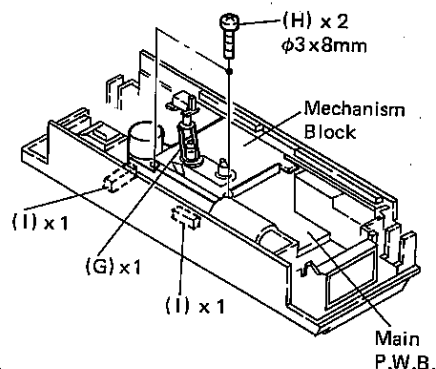


Figure 6-3

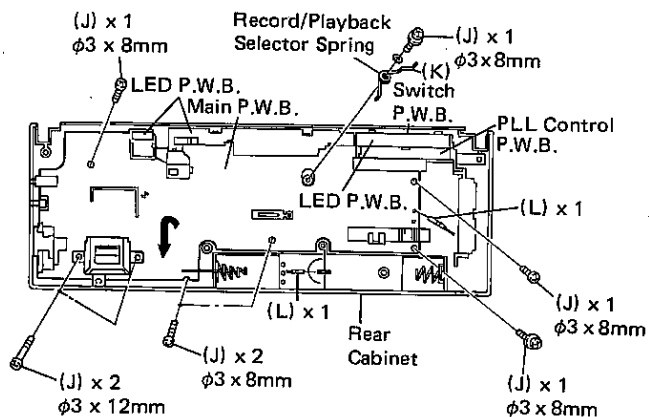


Figure 6-4

D ZERLEGEN

F DÉMONTAGE

Vorsichtmassregeln Für Das Zerlegen

Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.

1. Die Cassette aus dem Gerät entfernen.
2. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen und die Batterien aus dem Gerät entfernen.
3. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor dem Zerlegen angeordnet waren.
4. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

Précautions pour le démontage

Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, suivre les précautions ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.

1. Déposer la bande cassette de l'appareil.
2. S'assurer de retirer la fiche d'alimentation secteur de la prise murale avant de démarrer le démontage de l'appareil et déposer les piles de l'appareil.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câbles si nécessaire lors du démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redispenser les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

SCH-RITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILDUNG
1	Vordere Gehäusehälfte	1. Batteriefachdeckel (A) 2. Schraube (B)x7 3. Knopf (C)x3 4. Cassettenhalter öffnen (D) 5. Buchse (E)x1 6. Spitze (F)x1	6-1
			6-2
2	Laufwerkblock	1. Bandzählwerk-Antriebsriemen . . . (G)x1 2. Schraube (H)x2 3. Buchse (I)x2	6-3
3	Hauptleiterplatte	1. Schraube (J)x8 2. Feder (K)x1 3. Spitze (L)x2	6-4

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
1	Coffret avant	1. Abattant du compartiment des piles . . . (A) 2. Vis (B)x7 3. Bouton (C)x3 4. Ouvrir le porte-cassette . . . (D) 5. Douille (E)x1 6. Languette (F)x1	6-1
			6-2
2	Bloc du mécanisme	1. Courroie d'entraînement du compteur de bande (G)x1 2. Vis (H)x2 3. Douille (I)x2	6-3
3	PMI principale	1. Vis (J)x8 2. Ressort (K)x1 3. Languette (L)x2	6-4

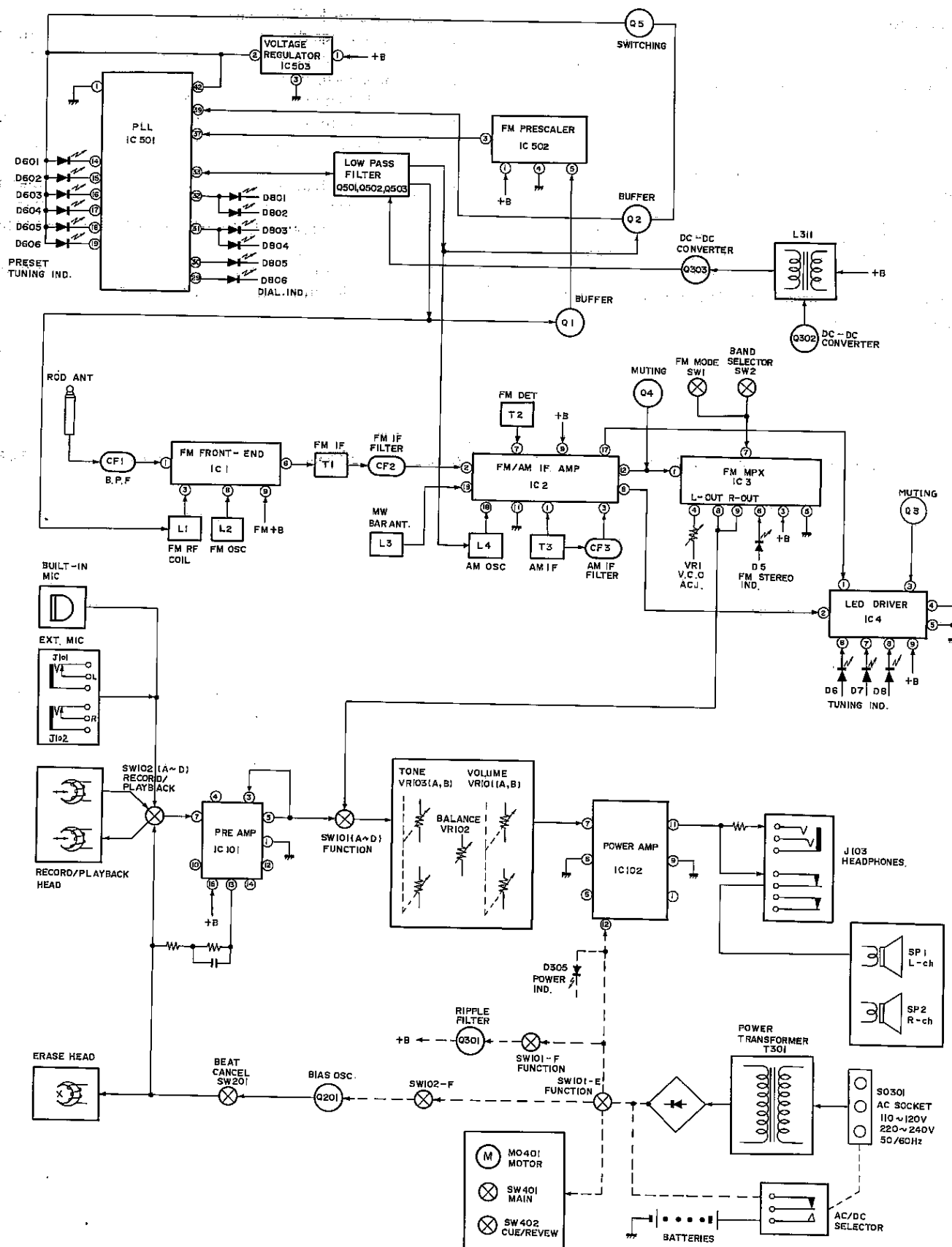


Figure 8 BLOCK DIAGRAM

E MECHANICAL ADJUSTMENT

ITEM	USING JIG	ADJUSTMENT POINTS	REMARKS (CHECK)
Driving power	Tape tension measuring cassette TW-2412	—	(More than 150 g)
Torque	Torque meter Play TW-2111 Fast Forward TW-2231 Rewind TW-2231	—	(Play: 30 — 60 g-cm) (Fast Forward: 70 — 130 g-cm) (Rewind: 70 — 130 g-cm)
Azimuth	Test tape MTT-113C	Azimuth adjusting screw	Sine waveform attains the maximum.
Tape speed	Test tape MTT-111	Variable resistor on motor	$3,015 \pm 25$ Hz

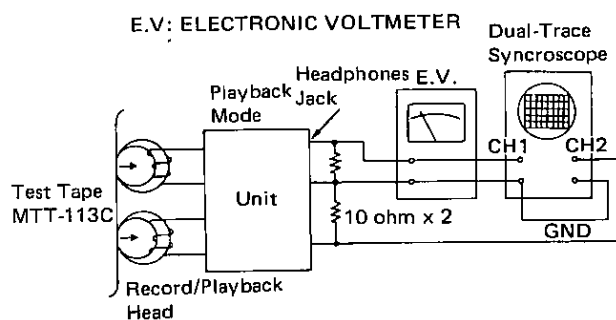


Figure 9-1 AZIMUTH

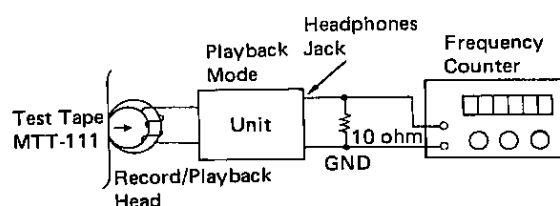


Figure 9-2 TAPE SPEED

D MECHANISCHE EINSTELLUNG

BE-NENNUNG	VERWENDETES MESSGERÄT	EINSTELL-PUNKT	BEMERKUNGEN (PRÜFUNG)
Antriebskraft	Bandzug-Meßcassette TW-2412	—	(Mehr als 150 g)
Drehmoment	Drehmoment-messer Wiedergabe: TW-2111 Schnellvorlauf: TW-2231 Rückspulung: TW-2231	—	(Wiedergabe: 30 — 60 g-cm) (Schnellvorlauf: 70 — 130 g-cm) (Rückspulung: 70 — 130 g-cm)
Azimut	Testband MTT-113C	Azimuth-einstellschraube	Sinuswellenform wird maximal.
Bandgeschwindigkeit	Testband MTT-111	Stellwiderstand am Motor	$3\,015 \pm 25$ Hz

F RÉGLAGE DE MÉCANISME

ARTICLE	GABARIT	POINTS DE RÉGLAGE	REMARQUES (VÉRIFICATION)
Puissance d'entraînement	Cassette de mesure de tension de la bande TW-2412	—	(Plus de 150 g)
Couple	Compteur de couple Lecture: TW-2111 Avance rapide: TW-2231 Rebobinage: TW-2231	—	(Lecture: 30 à 60 g-cm) (Avance rapide: 70 à 130 g-cm) (Rebobinage: 70 à 130 g-cm)
Azimuth	Bande d'essai MTT-113C	Vis de réglage de l'azimuth	La forme d'onde sinusoïdale atteint le maximum.
Vitesse de la bande	Bande d'essai MTT-111	Résistance variable sur le moteur	$3\,015 \pm 25$ Hz

E

CIRCUIT ADJUSTMENT (AUDIO SECTION)

SETTING POSITION OF SWITCH AND KNOB	<ul style="list-style-type: none"> • Volume control: Maximum • Tone control: Center • Balance control: Center • Function selector switch: Tape • Beat cancel switch: A 		
ITEM	INPUT	ADJUSTMENT POINT	REMARKS (CHECK)
BIAS OSCILLATION FREQUENCY	_____	_____	(A = 58 ± 3 kHz) (B = 59 ± 3 kHz) (C = 56 ± 3 kHz)
ERASE CURRENT	_____	_____	(Normal: 80 mA)
PLAYBACK AMPLIFIER SENSITIVITY	Test tape MTT-118N	_____	(1.4 V \pm 3 dB)

E.V: ELECTRONIC VOLTMETER

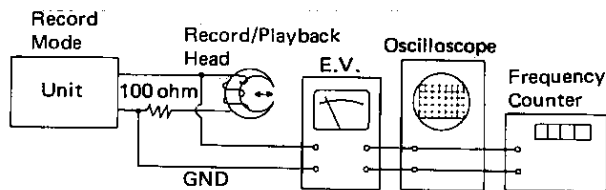


Figure 10-1 BIAS OSCILLATION FREQUENCY

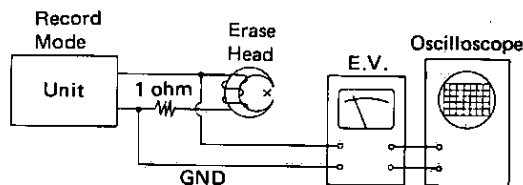


Figure 10-2 ERASE CURRENT

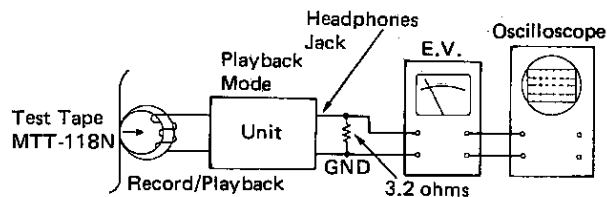


Figure 10-3 PLAYBACK AMPLIFIER SENSITIVITY

CIRCUIT ADJUSTMENT (TUNER SECTION)

AM IF/RF

SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, AM modulated			
STEP	TEST STAGE	FREQUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
MW IF					
1	IF	450 kHz	High frequency	T3, T4	Adjust for best "IF" curve.
MW RF					
2	Band coverage	522 kHz	Lowest frequency	L4	Adjust for maximal output.
3		1,602 kHz	Highest frequency	TC4	
4	Repeat steps 2 and 3 until no further improvement can be made.				
5	Tracking	603 kHz	603 kHz	L3	Adjust for maximal output.
6		1,404 kHz	1,404 kHz	TC3	
7	Repeat steps 5 and 6 until no further improvement can be made.				

DC-DC CONVERTOR ADJUSTMENT

SWITCH POSITION	MW
ADJUSTMENT	REMARK
L311	80 ± 3 kHz

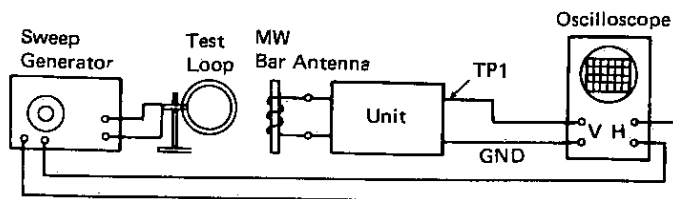


Figure 10-4 AM IF

450 kHz

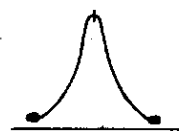


Figure 10-5 AM IF CURVE

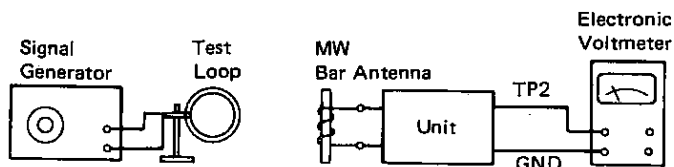


Figure 10-6 MW RF

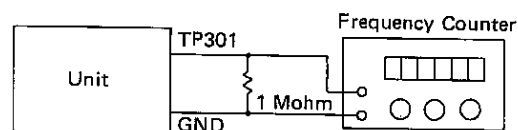


Figure 10-7 DC-DC CONVERTOR

④ SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TONTEIL)

SCHALTER- UND STELLER- EINSTELL- POSITION	<ul style="list-style-type: none"> • Lautstärksteller: Maximal • Balancesteller: Mitting • Balancesteller: Mittig • Funktionswahlschalter: Tape (Band) • Schwebungsunterdrückungsschalter: A 		
BENENNUNG	EINGANG	EIN- STELL- PUNKT	BEMERKUNGEN (PRÜFUNG)
VORMAGNETI- SIERUNGS- SCHWING- FREQUENZ	_____	_____	(A = 58 ± 3 kHz) (B = 59 ± 3 kHz) (C = 56 ± 3 kHz)
LÖSCHSTROM	_____	_____	(Normalband: 80 mA)
WIEDERGABE- VERSTÄRKER- EMPFIND- LICHKEIT	Testband MTT-118N	_____	(1,4 V \pm 3 dB)

⑤ RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU AUDIO)

RÉGLAGE DE LA POSITION DES COMMUTA- TEURS ET BOUTONS	<ul style="list-style-type: none"> • Commande de volume: Maximum • Commande d'équilibrage: Centre • Commande d'équilibrage: Centre • Commutateur de sélection de fonction: Bande • Commutateur de suppression de battement: A 		
ARTICLE	ENTRÉE	POINT DE RÉGLAGE	REMARQUES (VÉRIFICATION)
FRÉQUENCE DE L'OSCILLA- TION DE POLARISATION	_____	_____	(A = 58 ± 3 kHz) (B = 59 ± 3 kHz) (C = 56 ± 3 kHz)
COURANT D'EFFACE- MENT	_____	_____	(Normal: 80mA)
SENSIBILITÉ DE L'AMPLI- FICATEUR DE LECTURE	Bande d'essai MTT-118N	_____	(1,4V \pm 3 dB)

SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TUNERTEIL)

AM-ZF/HF EINSTELLUNG

SIGNAL-GENERATOR		400 Hz, 30%, AM-Modulation			
SCH- RITT	PRÜF- STUFE	FRE- QUENZ	SKALEN- ZEIGEREIN- STELLUNG	EIN- STEL- LUNG	BEMER- KUNGEN
MW ZF					
1	ZF	450 kHz	Hoch- frequenz	T3, T4	Auf beste ZF-Kurve einstellen.
MW HF					
2	Fre- quenz- bereich	522 kHz	Unterste Frequenz	L4	Auf maximalen Ausgang einstellen.
3		1 602 kHz	Höchste Frequenz	TC4	
4	Die Schritte 2 und 3 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
5	Gleich- lauf	603 kHz	603 kHz	L3	Auf maximalen Ausgang einstellen.
6		1 404 kHz	1 404 kHz	TC3	
7	Die Schritte 5 und 6 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

GLEICHSTROM-GLEICHSTROM-UMFORMER- EMPFINDLICHKEIT

SCHALTERSTELLUNG	MW
EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
L311	80 ± 3 kHz

RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU TUNER)

RÉGLAGE DE FI/RF AM

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30%, modulé AM			
ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	FRÉ- QUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉ GLAGE	REMARQUES
FI PO					
1	FI	450 kHz	Haute fréquence	T3, T4	Régler sur la meilleure courbe "FI".
RF PO					
2	Étendur de gamme d'ondes	522 kHz	Fréquence la plus basse	L4	Régler sur la sortie maximale.
3		1 602 kHz	Fréquence la plus élevée	TC4	
4	Refaire les étape 2 et 3 jusqu'à ce qu'une améliora- tion ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
5	Aligne- ment	603 kHz	603 kHz	L3	Régler sur la sortie maximale.
6		1 404 kHz	1 404 kHz	TC3	
7	Refaire les étapes 5 et 6 jusqu'à ce qu'une améliora- tion ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

SENSIBILITÉ DE CONVERTISSEUR CC-CC

POSITION DU COMMUTATEUR	MW
RÉGLAGE	REMARQUES
L311	80 ± 3 kHz

(E)

FM IF/RF ADJUSTMENT

SWITCH POSITION		Function Selector: Radio Band Selector: FM Volume Control: Maximum FM Mode: Mono			
SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, FM modulated.			
STEP	TEST STAGE	FREQUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
1	IF	10.7 MHz	High frequency	T1	1. Using a minus driver, turn the core of T2 counter-clockwise before taking it out of the bobbin. 2. Adjust for best "IF" curve.
2	Detection			T2	Adjust for best "S" curve.
3	Repeat steps 1 and 2 until no further improvement can be made.				
4	Band coverage	87.5 MHz	Lowest frequency	L2	Adjust for maximal output.
5		108 MHz	Highest frequency	TC2	
6	Repeat steps 4 and 5 until no further improvement can be made.				
7	Tracking	87.5 MHz	87.5 MHz	L1	Adjust for maximal output.
8		108 MHz	108 MHz	TC1	
9	Repeat steps 7 and 8 until no further improvement can be made.				

VCO FREQUENCY ADJUSTMENT

SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, FM modulated (mono signal)		
FREQUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS	
FM mono position		FM stereo position (unmodulated)		
98 MHz at 54 dB	98 MHz	VR1	Adjust for 38.00 kHz \pm 100 Hz.	

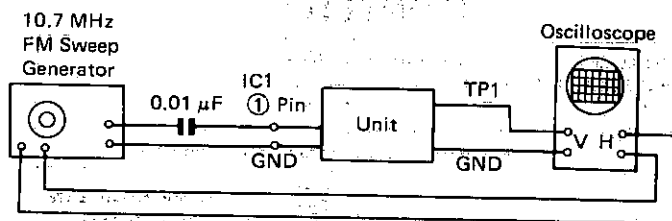


Figure 12-1 FM IF

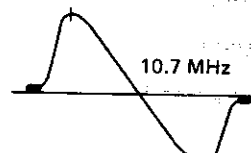
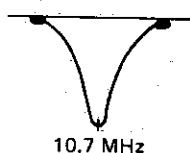


Figure 12-2 FM IF CURVE

Figure 12-3 FM S CURVE

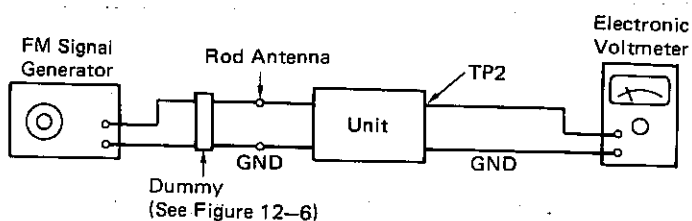


Figure 12-4 FM RF

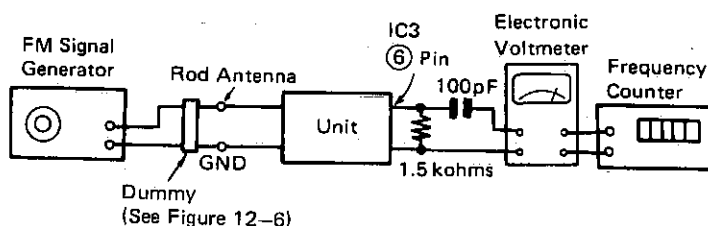


Figure 12-5 VCO FREQUENCY

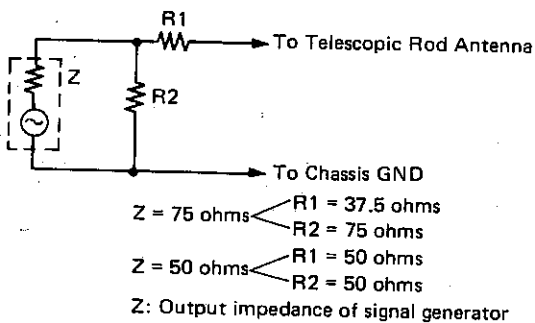


Figure 12-6 FM DUMMY

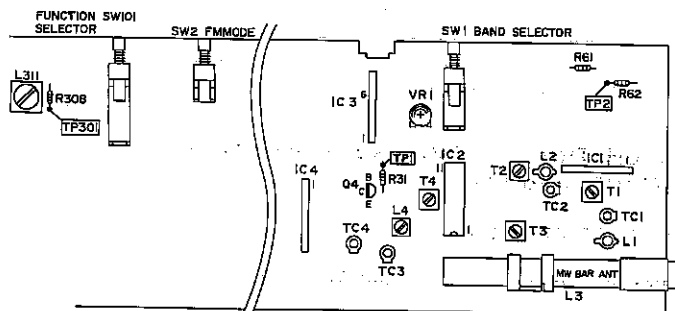


Figure 12-7 ADJUSTMENT POINTS

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

- Resistor:
To differentiate the units of resistors, such symbol as K and M are used: the symbol K means 1000 ohm and the symbol M means 1000 kohm and the resistor without any symbol is ohm-type resistor.
- Capacitor:
To indicate the unit of capacitor, a symbol P is used: this symbol P means micro-micro-farad and the unit of the capacitor without such a symbol is microfarad. As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used.
(CH), (RH), (TH), (UH): Temperature compensation
(ML): Mylar type
(P.P.): Polypropylene type
- The indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.
(): MW mode
Marking except for (): FM mode

ANMERKUNGEN ZUN SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstände:
Um die Einheiten der Widerstände unter-scheiden zu können, werden Symbole wie K und M benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm und das Symbol M 1000 Kilo-ohm: Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände.
- Kondensatoren:
Zum Bezeichnen der Kondensatoreinheit wird das Symbol P benutzt; dieses Symbol P bedeutet NanoFarad. Die Einheit eines Kondensators ohne Symbol ist Mikrofarad. Für Elektrolytkondensatoren wird die Bezeichnung "Kapazität / Stehspannung" benutzt.
(CH), (RH), (TH), (UH): Temperaturkompensation
(ML): Mylar/Kondensator
(P.P.): Polypropylen/typ.
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalmultimeter zwischen dem betreffen den Teil und dem Chassis ohne Signaleitung gemessen.
(): MW-Betriebsart
Anzeichen, außer (): UKW-Betriebsart

REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

- Résistance:
Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symboles tels que K et M: le symbole K signifie 1000 ohms, le symbole M 1000 Kohms, et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm.
- Condensateur:
Pour indiquer l'unité de condensateur, on utilise le symbole P; ce symbole P signifie micro-microfarad, et l'unité de condensateur donnée sans ce symbole est le microfarad. En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "tension de régime/capacité"
(CH), (RH), (TH), (UH): Compensation de température
(ML): Condensateur Mylar
(P.P.): Type polypropylène
- La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.
(): Mode PO
Marque, à l'exception de (): Mode FM

REGLAGE DE FI/R/F FM

POSITION DU COMMUTATEUR		Commutateur de sélection de fonction: Radio Sélecteur de gammes d'ondes: FM Commande de volume: Maximum Commutateur de mode FM: FM mono			
GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30%, modulé FM			
ÉTAPE	ÉTAPE D'ESSAI	FRÉ- QUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉ GLAGE	REMARQUES
1	FI	10,7 MHz	Haute fréquence	T1	1. À l'aide d'un tournevis plat, tourner le noyau de T2 à gauche avant de le sortir de la bobine. 2. Régler sur la meilleure courbe "FI".
2	Détec- tion			T2	Régler sur la meilleure courbe "S".
3	Refaire les étapes 1 et 2 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
4	Étendur de gamme d'ondes	87,5 MHz	Fréquence la plus basse	L2	Régler sur la sortie maximale.
5		108 MHz	Fréquence la plus élevée	TC2	
6	Refaire les étapes 4 et 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
7	Alignement	87,5 MHz	87,5 MHz	L1	Régler sur la sortie maximale.
8		108 MHz	108 MHz	TC1	
9	Refaire les étapes 7 et 8 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

REGLAGE DE LA FRÉQUENCE VCO

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30%, modulé FM (mono signal)	
FREQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
Position FM mono		Position FM stéréo (non modulés)	
98 MHz à 54 dB	98 MHz	VR1	Réglage sur 38,00 kHz ± 100 Hz.

UKW-ZF/HF-EINSTELLUNG

SCHALTER- STELLUNG	Funktionswählschalter: Radio-teil Wellenbereichswählschalter: UKW Laustärkesteller: Maximal UKW-Betriebsartenschalter: FM Mono				
SIGNAL- GENERATOR	400 Hz, 30%, UKW-Modulation				
SCH- RITT	PROF- STUFE	FRE- QUENZ	SKALEN- ZEIGEREIN- STELLUNG	EIN- STEL- LUNG	BEMER- KUNGEN
1	ZF	10,7 MHz	Hoch- frequenz	T1	1. Den Kern von T2 mit Hilfe eines normalen Schrauben- ziehers ent- gegen dem Uhrzeigersinn drehen, bevor dieser aus der Spule ge- nommen wird. 2. Auf beste S-Kurve ZF-Kurve einstellen.
2	Detek- tion			T2	Auf beste S-Kurve einstellen
3	Die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
4	Fre- quenz- bereich	87,5 MHz	Unterste Frequenz	L2	Auf maximalen Ausgang einstellen.
5		108 MHz	Höchste Frequenz	TC2	
6	Die Schritte 4 und 5 wiederholen, bis weitere Verbesserung möglich ist.				
7	Gleich- lauf	87,5 MHz	87,5 MHz	L1	Auf maximalen Ausgang einstellen.
8		108 MHz	108 MHz	TC1	
9	Die Schritte 7 und 8 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

EINSTELLUNG DER VCO-FREQUENZ

SIGNAL-GENERATOR	400 Hz, 30%, UKW-Modulation (Mono-Signal)		
FREQUENZ	SKALEN- ZEIGEREIN- STELLUNG	EIN- STELLUNG	BEMERKUNGEN
"FM mono" einstellen		"FM stereo" einstellen (unmoduliert)	
98 MHz bei 54 dB	98 MHz	VR1	Auf 38,00 kHz ± 100 Hz einstellen.

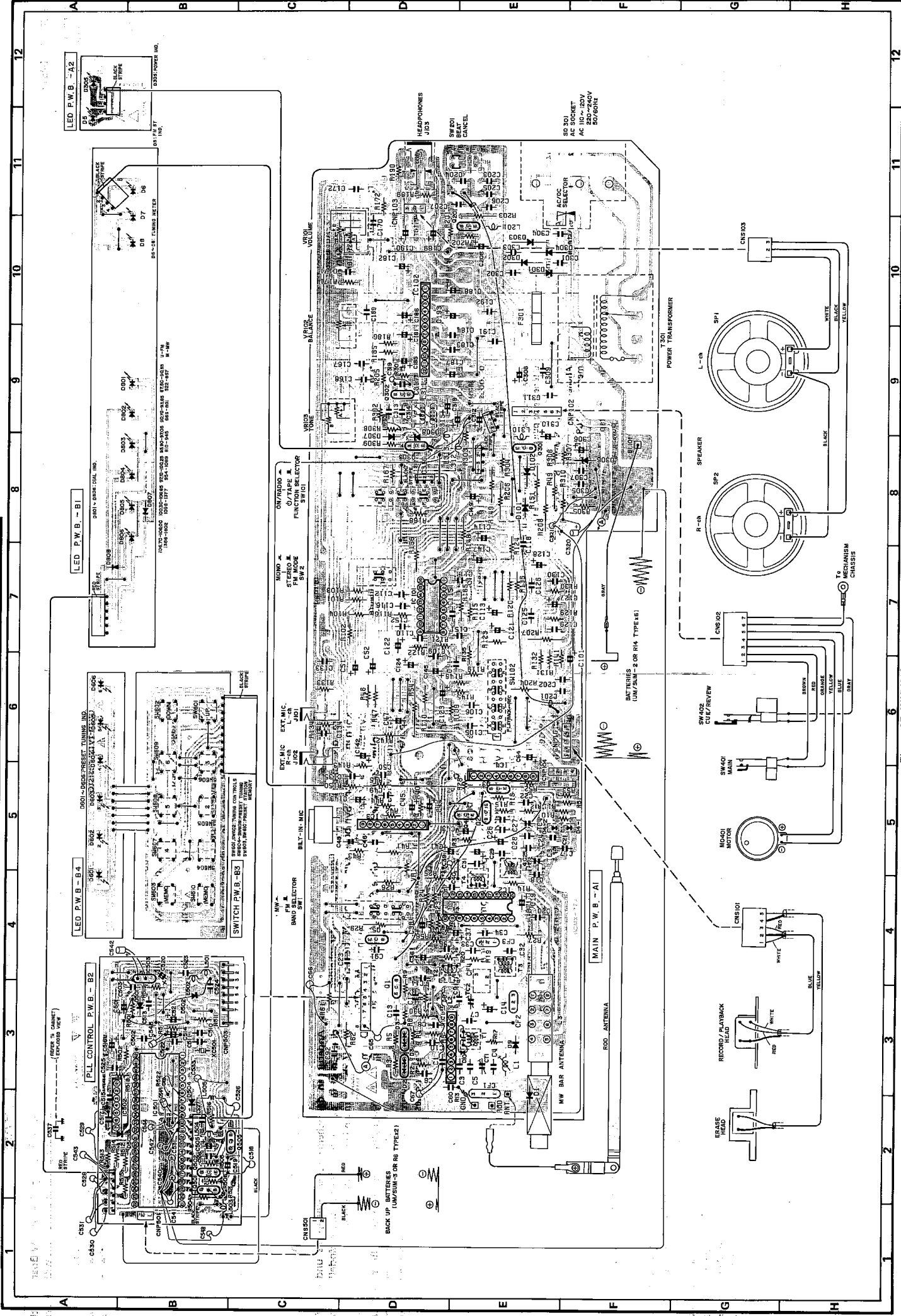
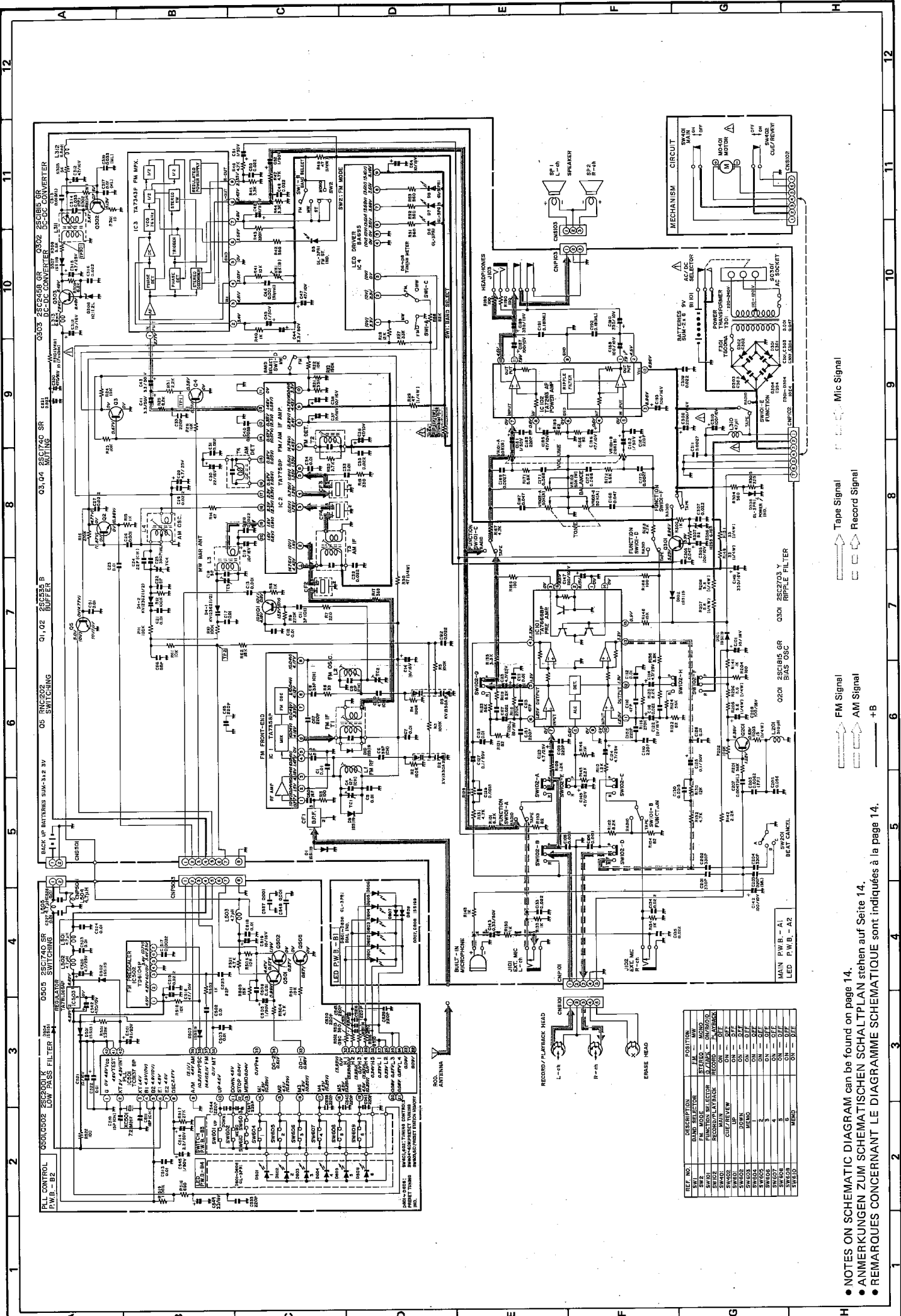
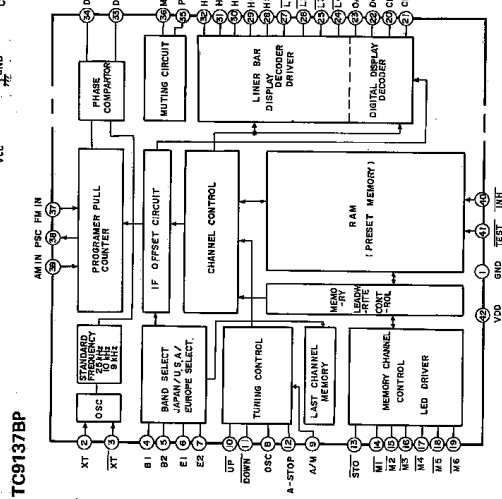
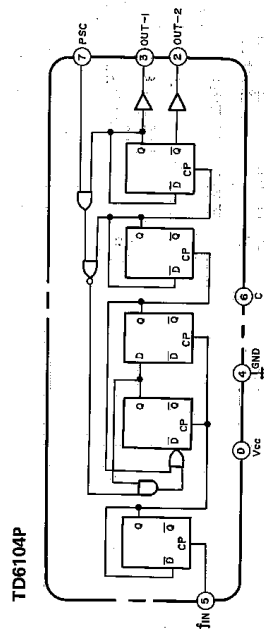
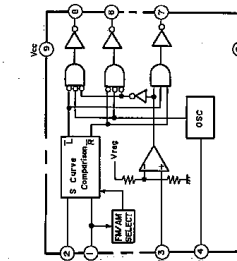
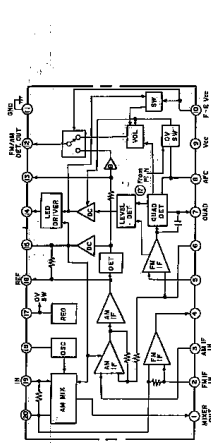


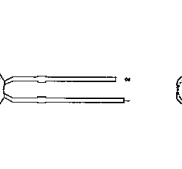
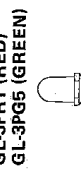
Figure 15 WIRING SIDE OF P.W.B. BOARD



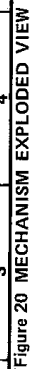
• NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 14.
• ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 14.
• REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 14.



GL-3PR1 (RED)
GL-3PG5 (GREEN)



1: ANODE
2: CATHODE



REPLACEMENT PARTS LIST

HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS

NOTE: Parts marked with "Δ" are important for maintaining the safety of the set.

Table with 4 columns: REF. NO., PART NO., DESCRIPTION, CODE. Includes sections for INTEGRATED CIRCUITS, TRANSISTORS, and DIODES.

Table with 4 columns: REF. NO., PART NO., DESCRIPTION, CODE. Includes sections for COILS and TRANSFORMERS.

Table with 4 columns: REF. NO., PART NO., DESCRIPTION, CODE. Includes section for TRANSFORMERS.

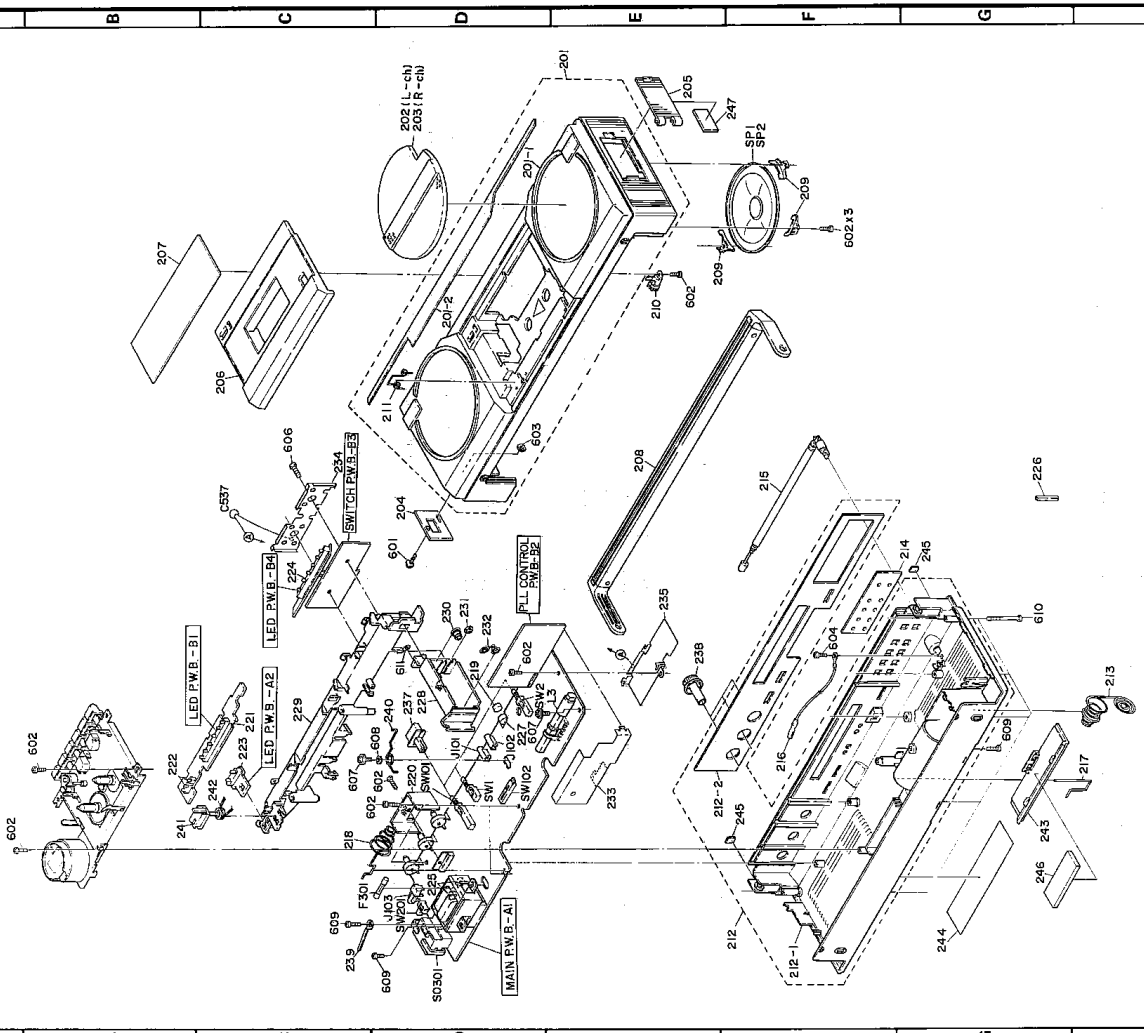


Figure 21 CABINET EXPLODED VIEW

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
FILTERS			
CF1	REFL00119AFZZ	FM Band Pass Filter	AD
CF2	REFL0079AFZZ	Ceramic, FM IF, 10.7 MHz	AF
CF3	REFL0079AFZZ	Ceramic, FM IF, 10.7 MHz	AF
CF4	REFL00103AFZZ	Ceramic, AM IF, 455 kHz	AG
CONTROLS			
TC1	RTG-H1107AFZZ	Trimmer	AB
TC2	RTG-H1107AFZZ	Trimmer	AB
TC3	RTG-H1107AFZZ	Trimmer	AB
TC4	RTG-H1107AFZZ	Trimmer	AB
VR1	RVR-M0390AFZZ	5 kohms(B)	AB
VR101	RVR-B0309AFZZ	20 kohms (B) × 2	AG
VR102	RVR-Z0204AFZZ	50 kohms(W)	AH
VR103	RVR-A0198AFZZ	50 kohms (A) × 2	AE
CRYSTAL			
XL501	RCRSB0098AFZZ	7.2 MHz, PLL	AK

ELECTROLYTIC CAPACITORS

(All electrolytic capacitors are ±20% type.)			
C14	RC-EZAI06AF1C	10 µF, 16V	AB
C19	RC-EZAI06AF1C	10 µF, 16V	AB
C28	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 25V	AB
C30	RC-EZAI26AF1C	22 µF, 16V	AG
C36	RC-EZAI06AF1C	4.7 µF, 10V	AB
C37	RC-EZAI06AF1C	10 µF, 16V	AB
C38	RC-EZAI06AF1C	10 µF, 16V	AB
C41	RC-EZV335AF1H	3.3 µF, 50V	AB
C43	RC-EZV335AF1H	3.3 µF, 50V	AB
C44	RC-EZV335AF1H	3.3 µF, 50V	AB
C45	RC-EZV335AF1H	3.3 µF, 50V	AB
C47	RC-EZAI06AF1C	1 µF, 50V	AB
C48	RC-EZAI06AF1C	1 µF, 50V	AB
C51	RC-EZAI06AF1C	1 µF, 50V	AB
C52	RC-EZAI06AF1C	1 µF, 50V	AB
C64	RC-EZAI06AF1C	10 µF, 16V	AB
C101	RC-EZAI06AF1C	10 µF, 16V	AB
C113	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 25V	AB
C114	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 25V	AB
C121	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 25V	AB
C122	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 25V	AB
C123	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 25V	AB
C124	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 25V	AB
C127	RC-EZAI04AF1H	0.1 µF, 50V	AB
C128	RC-EZAI04AF1H	0.1 µF, 50V	AB
C142	RC-EZAI07AF1A	100 µF, 10V	AB
C143	RC-EZV335AF1H	0.33 µF, 50V	AB
C145	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 10V	AB
C147	RC-EZAI07AF1A	100 µF, 10V	AB
C149	RC-EZV337AF1C	330 µF, 16V	AC
C181	RC-EZAI06AF1H	1 µF, 50V	AB
C182	RC-EZAI06AF1H	1 µF, 50V	AB
C185	RC-EZAI06AF1H	4.7 µF, 10V	AB
C186	RC-EZAI06AF1H	4.7 µF, 10V	AB
C187	RC-EZAI07AF1A	100 µF, 10V	AB
C188	RC-EZAI07AF1A	100 µF, 10V	AB
C189	RC-GZA337AF1A	330 µF, 10V	AB
C190	RC-GZA337AF1A	330 µF, 10V	AB
C193	RC-EZAI07AF1C	100 µF, 16V	AB
C208	RC-EZV107AF1C	100 µF, 16V	AB
C306	RC-EZAI07AF1A	100 µF, 10V	AB
C308	RC-GZV228AF1C	2200 µF, 16V	AG
ΔC310	RC-EZAI07AF1C	100 µF, 16V	AB
C312	RC-EZAI07AF1C	100 µF, 16V	AB
C315	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 25V	AB

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C318	RC-EZAI06AF1C	10 µF, 16V	AB
C320	RC-GZS477AF1C	470 µF, 16V	AC
C501	RC-EZV104AF1H	0.1 µF, 50V	AB
C505	RC-EZV105AF1H	0.1 µF, 50V	AB
C514	RC-EZV225AF1H	2.2 µF, 50V	AB
C516	RC-EZV475AF1A	4.7 µF, 10V	AB
C519	RC-EZV106AF1C	4.7 µF, 10V	AB
C520	RC-EZV475AF1E	4.7 µF, 25V	AB
C521	RC-EZV106AF1C	4.7 µF, 10V	AB
C542	RC-GZS477AF1A	470 µF, 10V	AC
C545	RC-EZV105AF1H	1 µF, 50V	AB
C549	RC-EZV226AF1C	22 µF, 16V	AB
CAPACITORS			
There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.			
● Ceramic type capacitor:			
A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC or K).....J".			
● Semiconductor type capacitor:			
A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT.....J".			
The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of its Part Number as follows: "J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.25 pF), "D" (±0.5 pF), "Z" (H80--20%).			
C1	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C3	VCCSPV1HL5ROC	5 pF, 50V	AA
C4	VCCCPV1HH120J	12 pF(CH), 50V	AA
C5	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C6	VCCCPV1HH560J	56 pF(CH), 50V	AA
C7	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C8	VCCCPV1HH330J	33 pF(CH), 50V	AA
C9	VCCCPV1HH100J	10 pF(CH), 50V	AA
C10	VCCCPV1HH470J	47 pF(CH), 50V	AA
C11	VCCCPV1HH3ROC	3 pF(CH), 50V	AC
C12	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C13	VCTYPA1HB102K	0.001 µF, 50V	AA
C17	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C18	VCCSPV1HL5ROC	5 pF, 50V	AA
C20	VCTYPA1EX103M	0.02 µF, 25V	AA
C21	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C22	VCCSPV1HL5ROC	5 pF, 50V	AA
C23	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C24	VCCCPV1HH220J	22 pF(CH), 50V	AA
C25	VCCSMA1HL391J	390 pF, 50V, ±5%, Mylar	AB
C26	VCTYPA1HB102K	0.001 µF, 50V	AA
C27	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C29	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C31	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C32	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C33	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C34	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C35	VCTYPA1EX223M	0.02 µF, 25V	AA
C39	VCKYPU1HB221K	220 pF, 50V	AA
C40	VCTYPA1EX392K	0.0039 µF, 25V	AA
C46	VCCSMA1HL102J	0.001 µF, 50V	AB
C49	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C50	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C56	VCCSPUIHL180J	18 pF, 50V	AA
C55	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C66	VCCSPUIHL80J	80 pF, 50V	AA
C67	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C91	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C92	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C105	VCKYPA1HB102K	0.001 µF, 50V	AA
C106	VCKYPA1HB102K	0.001 µF, 50V	AA
C109	VCKYPA1HB221K	220 pF, 50V	AA
C110	VCKYPA1HB221K	220 pF, 50V	AA
C111	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C112	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C115	VCCSPA1HL470J	47 pF, 50V	AA
C117	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C118	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C125	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C126	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C129	VCKYPA1HB152K	0.0015 µF, 50V	AA
C130	VCKYPA1HB152K	0.0015 µF, 50V	AA
C133	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C134	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C135	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C151	VCKYPA1HB221K	220 pF, 50V	AA
C152	VCKYPA1HB221K	220 pF, 50V	AA
C167	VCTYPA1EX473M	0.047 µF, 25V	AA
C168	VCTYPA1EX473M	0.047 µF, 25V	AA
C169	VCKYPA1HB272K	0.0027 µF, 50V	AA
C170	VCKYPA1HB272K	0.0027 µF, 50V	AA
C171	VCTYPA1EX683M	0.068 µF, 25V	AA
C172	VCTYPA1EX683M	0.068 µF, 25V	AA
C183	VCKYPA1HB221K	220 pF, 50V	AA
C184	VCKYPA1HB221K	220 pF, 50V	AA
C191	RC-QZAI84AFYK	0.18 µF, 25V, ±10%, Mylar	AC
C192	RC-QZAI84AFYK	0.18 µF, 25V, ±10%, Mylar	AC
C201	VCCSPA1HL331J	330 pF, 50V	AA
C202	VCCSPA1HL331J	330 pF, 50V	AA
C203	VCCSPA1HL331J	330 pF, 50V, ±5%, Mylar	AA
C204	VCCSPA1HL331J	330 pF, 50V	AA
C205	VCCSPA1HL331J	0.0082 µF, 100V, ±5%, polypropylene	AA
C206	VCQYHAIHA563J	0.056 µF, 50V	AB
C207	VCQYVAIHA472J	0.0047 µF, 50V, ±5%, Mylar	AA
ΔC301	VCKZPA1HF102Z	0.001 µF, 50V	AA
ΔC302	VCKZPA1HF473Z	0.047 µF, 50V	AA
ΔC303	VCKZPA1HF102Z	0.001 µF, 50V	AA
ΔC304	VCKZPA1HF473Z	0.047 µF, 50V	AA
C305	VCKZPA1HF473Z	0.047 µF, 50V	AA
C307	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C309	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C311	VCKYPA1HB272K	0.0027 µF, 50V	AA
C313	VCQYVAIHA103J	0.01 µF, 50V, ±5%, Mylar	AA
C314	VCCPKV2AA333J	0.033 µF, 100V, ±5%, Polypropylene	AB
C316	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C317	VCQYVAIHA103J	0.01 µF, 50V, ±5%, Mylar	AA
C319	VCQYVAIHA333J	0.033 µF, 50V, ±5%, Mylar	AA
C321	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C502	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C503	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C506	VCKYPA1HB102K	0.001 µF, 50V	AA
C510	VCCCPAIHH150J	15 pF(CH), 50V	AA
C511	VCCCPAIHH180J	18 pF(CH), 50V	AA
C513	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C515	VCTYPA1EX223M	0.022 µF, 25V	AA
C517	VCTYPA1EX222K	0.0022 µF, 25V	AA
C518	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C522	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C523	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C524	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C525	VCCSPA1HL820J	82 pF, 50V	AA
C526	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C527	VCTYPA1EX103M	0.01 µF, 25V	AA
C528	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C529	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C530	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C531	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C533	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C537	VCKYPA1HB102K	0.001 µF, 50V	AA
C539	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C540	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C541	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C543	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C544	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C547	VCCSPUIHL221J	220 pF, 50V	AA
C548	VCKYPA1HB102K	0.001 µF, 50V	AA
RESISTORS			
(Unless otherwise specified, resistors are ±5%, carbon type)			
R2	VRD-ST2CD104J	100 kohms, 1/6W	AA
R3	VRD-ST2CD104J	100 kohms, 1/6W	AA
R4	VRD-ST2CD104J	100 kohms, 1/6W	AA
R5	VRD-ST2CD104J	100 kohms, 1/6W	AA
R6	VRD-ST2CD330J	33 ohms, 1/6W	AA
R7	VRD-ST2CD221J	220 ohms, 1/6W	AA
R8	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R9	VRD-ST2CD274J	270 kohms, 1/6W	AA
R10	VRD-ST2CD104J	100 kohms, 1/6W	AA
R11	VRD-ST2CD104J	100 kohms, 1/6W	AA
R12	VRD-ST2CD104J	100 kohms, 1/6W	AA
R13	VRD-ST2CD101J	100 ohm, 1/6W	AA
R14	VRD-ST2CD470J	47 kohms, 1/6W	AA
R15	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R16	VRD-ST2CD274J	270 kohms, 1/6W	AA
R17	VRD-ST2CD561J	560 ohms, 1/6W	AA
R19	VRD-ST2CD331J	330 ohms, 1/6W	AA
R20	VRD-ST2CD272J	27 kohms, 1/6W	AA
R21	VRD-ST2CD333J	33 kohms, 1/6W	AA
R22	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R23	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R24	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R25	VRD-ST2CD822J	8.2 kohms, 1/6W	AA
R26	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R27	VRD-ST2CD333J	33 kohms, 1/6W	AA
R28	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R29	VRD-ST2E470J	47 ohms, 1/4W	AA
R30	VRD-RU2EE470J	47 ohms, 1/4W	AA
R31	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R32	VRD-ST2CD154J	150 kohms, 1/6W	AA
R40	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R41	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R42	VRD-ST2CD561J	560 ohms, 1/6W	AA
R43	VRD-ST2CD224J	22 kohms, 1/6W	AA
R44	VRD-ST2CD332J	33 kohms, 1/6W	AA
R45	VRD-ST2CD332J	33 kohms, 1/6W	AA
R46	VRD-ST2CD472J	47 kohms, 1/6W	AA
R47	VRD-ST2CD472J	47 kohms, 1/6W	AA
R49	VRD-ST2E470J	47 ohms, 1/4W	AA
R51	VRD-ST2CD561J	560 ohms, 1/6W	AA
R52	VRD-ST2CD561J	560 ohms, 1/6W	AA
R53	VRD-ST2CD561J	560 ohms, 1/6W	AA
ΔR54	RR-XZ1027AFZZ	2.2 ohms, 1/11W, ±2%, Fusible	AE
R56	VRD-ST2CD823J	82 kohms, 1/6W	AA
R61	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R62	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R101	VRD-ST2CD822J	8.2 kohms, 1/6W	AA
R102	VRD-ST2CD822J	8.2 kohms, 1/6W	AA
R103	VRD-ST2CD820J	82 ohms, 1/6W	AA
R104	VRD-ST2CD820J	82 ohms, 1/6W	AA
R109	VRD-ST2CD122J	1.2 kohms, 1/6W	AA
R110	VRD-ST2CD122J	1.2 kohms, 1/6W	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R124	VRD-ST2CD563J	56 kohms, 1/6W	AA
R129	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R130	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R131	VRD-ST2CD472J	47 kohms, 1/6W	AA
R132	VRD-ST2CD472J	47 kohms, 1/6W	AA
R133	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R134	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R135	VRD-ST2CD332J	33 kohms, 1/6W	AA
R136	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R141	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R142	VRD-ST2CD222J	22 kohms, 1/6W	AA
R143	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R145	VRD-ST2CD222J	22 kohms, 1/6W	AA
R146	VRD-ST2CD105J	1 Mohm, 1/6W	AA
R148	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R149	VRD-ST2E330J	33 ohms, 1/4W	AA
R150	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R151	VRD-ST2E330J	33 ohms, 1/4W	AA
R165	VRD-ST2CD101J	100 ohm, 1/6W	AA
R166	VRD-ST2CD101J	100 ohm, 1/6W	AA
R167	VRD-ST2CD472J	47 kohms, 1/6W	AA
R168	VRD-ST2CD472J	47 kohms, 1/6W	AA
R171	VRD-ST2CD562J	56 kohms, 1/6W	AA
R172	VRD-ST2CD562J	56 kohms, 1/6W	AA
R185	VRD-ST2CD820J	82 ohms, 1/6W	AA
R186	VRD-ST2CD820J	82 ohms, 1/6W	AA
R189	VRD-ST2CD101J	100 ohm, 1/6W	AA
R190	VRD-ST2CD101J	100 ohm, 1/6W	AA
R201	VRD-ST2CD563J	56 kohms, 1/6W	AA
R202	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R203	VRD-ST2EE150J	15 ohms, 1/4W	AA
R204	VRD-ST2CD181J	180 ohms, 1/6W	AA
R205	VRD-ST2EE186J	5.6 ohms, 1/4W	AA
R206	VRD-ST2EE186J	5.6 ohms, 1/4W	AA
R207	VRD-ST2EE186J	5.6 ohms, 1/4W	AA
R208	VRD-ST2EE186J	5.6 ohms, 1/4W	AA
R301	VRD-ST2CD100J	10 ohm, 1/6W	AA
R302	VRD-ST2CD683J	68 kohms, 1/6W	AA
R303	VRD-ST2CD560J	56 ohms, 1/6W	AA
R304	VRD-ST2CD561J	560 ohms, 1/6W	AA
R305	VRD-ST2CD221J	220 ohms, 1/6W	AA
R306	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R307	VRD-ST2CD820J	82 ohms, 1/6W	AA
R308	VRD-ST2CD562J	56 kohms, 1/6W	AA
R309	VRD-ST2CD562J	56 kohms, 1/6W	AA
R310	VRG-ST2EF100J	10 ohm, 1/4W, $\pm 5\%$, Fusible	AB
R501	VRD-ST2CD224J	220 kohms, 1/6W	AA
R502	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R504	VRD-ST2CD472J	47 kohms, 1/6W	AA
R505	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R506	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R511	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R512	VRD-ST2CD391J	390 ohms, 1/6W	AA
R513	VRD-ST2CD391J	390 ohms, 1/6W	AA
R514	VRD-ST2CD271J	270 ohms, 1/6W	AA
R515	VRD-ST2CD271J	270 ohms, 1/6W	AA
R516	VRD-ST2CD681J	680 ohms, 1/6W	AA
R517	VRD-ST2CD273J	27 kohms, 1/6W	AA
R518	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R521	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R521	VRD-ST2CD472J	47 kohms, 1/6W	AA
R522	VRD-ST2CD101J	100 ohm, 1/6W	AA

CIRCUIT PARTS

B1101	OCNWX-3760AFZZ	Connector Assembly, 1 Pin	AB
CNP101	OCNWX586EAFZZ	Plug, 5Pin	AB
CNP102	OCNWX588GAFZZ	Plug, 7Pin	AB
CNP103	OCNWX584CAFZZ	Plug, 3Pin	AB
CNP104	OCNWX656DAFZZ	Plug, 4Pin	AB

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
47	94R18001123	Spring, Cassette Holder	AB
48	94R18001103	Release Lever	AA
50	94R18000934-3	Spacer, Cassette Holder	AA
51	94R18000935B	Release Lever	AA
52	94R180009501	Chassis, Button Operation	AF
53	94R18000909	Chassis, Button Operation	AF
54	94R18000941	Lever (Right)	AF
55	94R18000942	Lever (Left)	AF
56	94R18000940	Lever, Pause Lock Assembly	AE
57	94R18000903	Lever, Pause Lock Assembly	AE
58	94R18000902	Lever, Fast Forward	AC
59	94R18000905	Lever, Rewind	AD
60	94R18000907	Lever, Play/Pause	AD
61	94R18000957	Lever, Record	AC
62	94R180009304	Spring, Record/Play/Pause	AC
63	94R180009348	Stop Lever	AC
64	94R170009020	Spring, Rewind Lever	AC
65	94R18000917	Spring, Fast Forward Lever	AC
66	94R18000952	Spring, Pause Lock Lever	AC
67	94R12221702	Spring, Pause Lock Lever	AC
68	94R180009118	Spring, Pause Lock Lever	AC
69	94R18201032	Spring, Pause Lock Lever	AC
71	94R18200107	Stop Washer, Pause Lock	AA
73	94R18001406	Selector Lever	AA
74	94R18200812	Spring, Cassette Pressure	AC
75	94R18001402	Lever, Switch Joint	AC
76	94R18001407	Lever, Timing	AC
77	94R18001411	Lever, Panel Return	AB
79	94R17200623	Spring, Panel Return Lever	AB
80	94R91810000	Lever, Cue/Review Arm	AC
81	94R90770000	Spring, Timing Lever	AA
82	94R90770000	Screw, $\phi 2 \times 4mm$	AA
83	94R90390000	Screw, $\phi 2.6 \times 4mm$	AA
84	94R99200000	Screw, $\phi 2 \times 7mm$	AA
85	94R98200000	Screw, $\phi 2 \times 8mm$	AA
86	94R99210000	Screw, $\phi 2 \times 8mm$	AA
87	94R91910000	Screw, $\phi 2.6 \times 4mm$	AA
88	94R96610000	Screw, $\phi 2 \times 5mm$	AA
90	94R18000405	Screw, $\phi 2 \times 9mm$	AA
91	94R93330000	Washer, $\phi 2.4 \times \phi 7$	AA
92	94R97930000	Washer, $\phi 1.6 \times \phi 3.4$	AA
93	94R94210000	Washer, $\phi 1.2 \times \phi 3$	AA
94	94R93120000	Washer, $\phi 2.1 \times \phi 5$	AA
95	94R93610000	Washer, $\phi 1.85 \times \phi 5$	AA
96	94R97760000	Washer, $\phi 2.05 \times \phi 8$	AA
97	94R97180000	Special Screw, $\phi 3.3 \times 4mm$	AA
98	94R98610000	Special Screw, $\phi 2.5 \times 6mm$	AA
99	94R17001202	Special Screw, $\phi 2 \times 3mm$	AA
100	94R97930000	Washer, $\phi 1.6 \times \phi 3.4$	AA
101	JKNBM0554AFSC	Buton, Mechanism	AC
102	RHEDA0094AFZZ	Head, Erase	AF
103	RHEDH0104AFZZ	Head, Record/Play/Pause	AN
104	LHLDW1059AFZZ	Wire Holder	AA
105	LHLDW1075AFZZ	Nylon Band, 60mm	AA
106	LHLDW3056AFZZ	Wire Holder, 31mm	AA

MECHANICAL PARTS

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
107	XHPSD26P04000	Spring, Cassette Holder	AA
201	CCAB-1493AF01	Release Lever	AA
201-1	HPNLD1250AFSA	Chassis, Button Operation	AF
201-2	HPNLD1250AFSA	Chassis, Button Operation	AF
202	HPNC-0213AFSA	Lever (Right)	AF
203	HPNC-0214AFSA	Lever (Left)	AF
204	GC5VH1187AFSK	Lever, Pause Lock Assembly	AE
205	GFTAB1169AFSA	Lever, Pause Lock Assembly	AE
206	GFTAC1512AFSC	Lever, Fast Forward	AC
207	HDECPC0399AFSA	Lever, Rewind	AD
208	LJNDG0282AFSC	Lever, Play/Pause	AD
209	BRACKET, Speaker Retaining	Bracket, Speaker Retaining	AC
210	MLIFP0034AFZZ	Damper	AC
211	MSPRD0689AFJ	Spring, Cassette Holder	AC
212	CCAB-1494AF01	Spring, Cassette Holder	BA
212-1	HINDM1650AFSA	Rear Cabinet Assembly	BA
212-2	HINDM1650AFSA	Rear Cabinet	BA
213	MSPRC0479AFFW	Plate, Top	AC
214	PSHEZ0165AFZZ	Spring, Battery (+, -)	AC
215	QANTR0112AFZZ	Sheet, Touch Key	AN
216	QCNW-3773AFZZ	Spring, Battery (+, -)	AN
217	QTANB0169AFFW	Lug, with Lead	AB
218	MSPRC0588AFJ	Terminal, Battery (+)	AB
219	PCUSU00304AFZZ	Spring, Battery (-)	AD
220	PRDAR0344AFWW	Cushion, Built-In Microphone	AA
221	PSPAZ0207AFZZ	Heat Sink	AC
222	PSPAZ0208AFZZ	Spacer, LED, (A)	AC
223	PSPAZ0210AFZZ	Spacer, LED, (B)	AC
224	PSPAZ0209AFZZ	Spacer, LED, (C)	AC
225	QFSDH02051AFZZ	Holder, Fuse	AA
226	OLUGP0109CEFW	Lug, Terminal	AA
227	RMICOC0096AFZZ	Lug, Terminal	AE
228	LHLDH1154AFZZ	Blit-In Microphone	AE
229	LHLDH1355AFZZ	Holder, Battery	AE
230	MSPRC0592AFZZ	Frame	AB
231	MSPRC0593AFJ	Spring, Battery (+)	AB
232	MSPRC0594AFJ	Spring, Battery (-)	AB
233	PSLDC3197AFZZ	Shield Plate, (A)	AC
234	PSLDC3198AFZZ	Shield Plate, (B)	AC
235	PSLDC3199AFZZ	Shield Plate, (C)	AC
237	JKNBK0281AFSB	Knob, Push Switch	AD
238	JKNBK0296AFSB	Knob, Volume/Tone/Balance	AD
239	LHLDW9003CEZZ	Control	AA
240	MSPRD0670AFJ	Wire Holder	AA
241	K5UB090171AFZZ	Spring, Record/Play/Pause	AB
242	NBLTK0302AFZZ	Selector	AB
243	GFTAB1143AFSC	Digital Tape Counter	AB
244	HINDP1493AFSA	Belt, Digital Tape Counter	AC
245	PCUSG0128AF00	Lid, Battery Compartment,	AC
246	PCUSG0310AFZZ	Rear	AC
247	PCUSS0309AFZZ	Label, Specifications	AA
601	LX-BZ0345AFFF	Cushion, Handle	AA
602	XCBSD30P08000	Cushion, Battery	AB
603	XNBN20-12000	Compartment, Rear	AB
604	XCBSD30P10000	Cushion, Battery	AB
606	LX-BZ0345AFFF	Compartment, Side	AF
607	XCBSD30P08000	Screw, $\phi 2 \times 11mm$	AA
608	LX-BZ0345AFFF	Screw, $\phi 3 \times 8mm$	AA
609	LX-BZ0345AFFF	Screw, $\phi 3 \times 6mm$	AA
610	LX-BZ0345AFFF	Screw, $\phi 3 \times 8mm$	AA

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
611	LX-WZ7056AFZZ	Fiber Washer	AA
ACCESSORIES/PACKING PARTS			
△	QACCK0054AF00	AC Power Supply Cord	AL
	SPAKA1428AFZZ	Packing Add., Left	AE
	SPAKA1429AFZZ	Packing Add., Right	AE
	SPAKC3772AFZZ	Packing Case	AH
	SPAKP0602AFZZ	Polyethylene Bag, Unit	AC
	SSAKA0021AFZZ	Polyethylene Bag, Operation Manual	AA
	TGANG1054AFZZ	Warranty Card, For Europe	AA

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
	TINSZ0879AFZZ	Operation Manual	AN
	TLABZ0812AFZZ	Label, Feature	AC
P.W.B ASSEMBLY(Not Replacement Item)			
	PWB-A1,A2	DCY5-0905AF01 Main/LED Assembly	—
	PWB-B1~B4	DKEND0589AF01 LED/PLL Control/Switch Assembly	—

SHARP

A8510-4978NS-IS-J
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon

Writer and Editor: Engineering Administration Section of Audio Systems Group, Sharp Corp.